



# Investigation of clinical factors related to diabetic vascular endothelial function using reactive hyperemia peripheral arterial tonometry

著者名	菊地 俊介
発行年	2018-12-21
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10470/00032390">http://hdl.handle.net/10470/00032390</a>

## 主論文の要旨

Investigation of clinical factors related to diabetic vascular endothelial function using reactive hyperemia peripheral arterial tonometry.

(糖尿病患者における RH-PAT を用いた血管内皮機能と関連する因子の検討)

糖尿病・代謝内科学教室  
(指導：馬場園 哲也教授)  
菊地 俊介

Journal of Endocrinology and Diabetes 第 5 巻第 4 号 1 頁～7 頁 (平成 30 年 7 月 5 日発行) に掲載

### 【要 旨】

血管内皮機能の指標である末梢動脈充血反応指数 (Reactive Hyperemia Peripheral Arterial Tonometry index (RHI)) と関連する因子を 1 型、2 型糖尿病 (以下 1 型、2 型) の病型別に検討することを目的とした。

重篤な臓器障害のない糖尿病患者 25 人 (1 型/2 型: 12/13) を対象とした。持続糖濃度測定、血糖コントロール指標、さらには血清脂質、炎症マーカー、頸動脈 IMT、PWV、ABI などの動脈硬化因子と RHI との関連を検討した。

平均年齢は 1 型  $40 \pm 12$  歳、2 型  $54 \pm 13$  歳、HbA1c  $7.6 \pm 1.0\%$ 、 $7.0 \pm 0.9\%$ であった。RHI は 1 型で GA と正相関 ( $r=0.727$ 、 $p=0.011$ )、2 型で TG、TNF- $\alpha$  と負の相関 ( $r=-0.601$ 、 $p=0.030$ ;  $r=-0.583$ 、 $p=0.047$ )、HDL と正相関 ( $r=0.588$ 、 $p=0.034$ ) を認めた。多変量解析では 1 型で GA ( $\beta=0.747$ 、 $p=0.013$ ) が、2 型では HDLC ( $\beta=0.586$ 、 $p=0.045$ ) が独立した危険因子となった。1 型で GA と 70mg/dl 以下の低血糖回数/日が負の相関 ( $r=-0.720$ 、 $p=0.005$ ) を示した。

1 型では低血糖頻度の増加、2 型では HDL-C 低値が RHI 低下によって示される障害と関連することが示唆された。